

## WEST

 [Generate Collection](#) [Print](#)

L5: Entry 6 of 15

File: JPAB

Mar 12, 1993

PUB-NO: JP405064188A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05064188 A

TITLE: VIDEO CONFERENCE EQUIPMENT

PUBN-DATE: March 12, 1993

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MARUYAMA, KYUMA	
SAITO, TATSURO	
KITAMURA, MASAHIWA	

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
RICOH CO LTD	

APPL-NO: JP03290473

APPL-DATE: October 11, 1991

INT-CL (IPC): H04N 7/15; H04N 1/00

## ABSTRACT:

PURPOSE: To make the equipment small by accommodating an original PLATEN and a 2nd image pickup device being components of a document equipment integrally to a cabinet.

CONSTITUTION: An original platen 25 to which an original or a sample or the like is placed is provided to one side face of a cabinet 24 so as to be accommodated in the inside of a cabinet 24 and a video camera equipment 26 to pick up the original or the sample or the like placed on the original platen 25 above the original platen 25 is fitted to an arm member 27 provided to be accommodated in the inside of the cabinet 24. The original platen 25 and an arm member 17 are drawn out of the cabinet 24 and the video camera equipment 26 provided to the arm member 17 is set in the usable state to form the document equipment. Thus, the document equipment required for the television conference equipment is provided integrally in the accommodated state in the cabinet 24 of the main body equipment, then the installed area required for the video conference equipment is reduced.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&amp;Japio

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) **公開特許公報 (A)**

(11)特許出願公開番号

**特開平5-64188**

(43)公開日 平成5年(1993)3月12日

(51)Int.Cl<sup>5</sup>

H 04 N 7/15  
1/00

識別記号

府内整理番号  
8943-5C  
D 4226-5C

F I

技術表示箇所

(21)出願番号 特願平3-290473

(22)出願日 平成3年(1991)10月11日

(31)優先権主張番号 特願平3-135380

(32)優先日 平3(1991)5月13日

(33)優先権主張国 日本 (JP)

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 丸山 久馬

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
会社リコー内

(72)発明者 斎藤 達郎

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
会社リコー内

(72)発明者 北村 匡央

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
会社リコー内

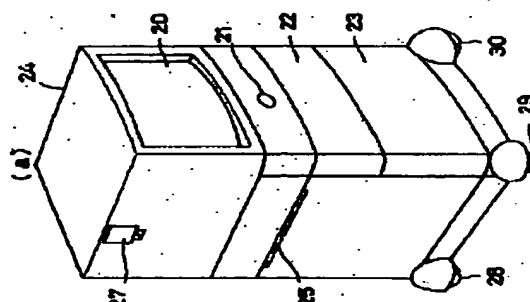
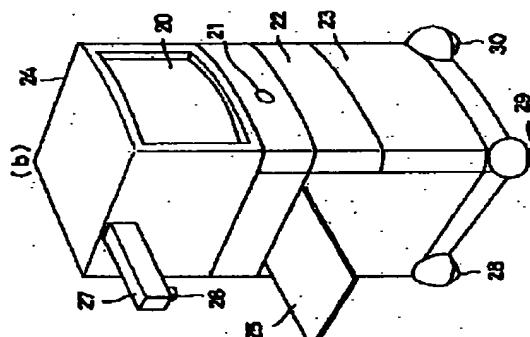
(74)代理人 弁理士 紋田 誠

(54)【発明の名称】 テレビ会議装置

(57)【要約】

【目的】 書画装置まで含んだテレビ会議装置を小型に実現する。

【構成】 書画装置を構成する原稿台25およびテレビカメラ装置26を、キャビネット24に収容自在にかつ一体的に設けて、書画装置まで含んだテレビ会議装置を小型化する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 すくなくとも画像モニタ装置および撮影装置を収容する収容体を備えたテレビ会議装置において、原稿を水平に載置する原稿台と、この原稿台に載置された原稿画像を撮影する第2の撮影装置を上記収容体に一体的に設けたことを特徴とするテレビ会議装置。

【請求項2】 前記原稿台および第2の撮影装置は、前記収容体に収容可能に設けられていることを特徴とする請求項1記載のテレビ会議装置。

【請求項3】 すくなくとも画像モニタ装置および撮影装置を収容する収容体を備えたテレビ会議装置において、上記収容体に収容可能に設けられて原稿を水平に載置する原稿台と、上記収容体に設けられて上記原稿台に載置された原稿画像を撮影する第2の撮影装置と、上記収容体に設けられて上記原稿台を水平状態で保持する取手部材を備えたことを特徴とするテレビ会議装置。

【請求項4】 すくなくとも画像モニタ装置および撮影装置を収容する収容体を備えたテレビ会議装置において、上記収容体に収容可能に設けられて原稿を水平に載置する原稿台と、上記収容体に設けられて上記原稿台に載置された原稿画像を撮影する第2の撮影装置と、上記収容体に設けられて上記原稿台を水平状態で保持する取手部材と、上記第2の撮影装置の収容部を開閉する扉に設けられて上記原稿台に載置される原稿を照明する照明手段と、上記扉の開閉を検出する検出手段と、この検出手段が上記扉の開放を検出しているときには上記照明手段を点灯する制御手段を備えたことを特徴とするテレビ会議装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、すくなくとも画像モニタ装置および撮影装置を収容する収容体を備えたテレビ会議装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 一般に、テレビ会議システムでは、遠隔の2つ以上の地点に配置されているテレビ会議装置をISDNやデジタル回線などで接続し、それぞれの端局を複数の会議参加者で使用するようにしている。

【0003】 このようなテレビ会議装置の従来例を図3に示す。

【0004】 同図において、メインCRT装置1は、相手側の参加者の模様などを表示するためのものであり、撮影装置2は、参加者などを撮影するためのものであり、データ伝送ユニット3は、回線を介して相互にデータをやりとりするためのものであり、メインユニット装置4は、このテレビ会議装置全体を制御するためのものであり、これらのメインCRT装置1、撮影装置2、データ伝送ユニット3、および、メインユニット装置4は、同一のキャビネット(収容体)5に収容されている。

【0005】 これにより、それぞれの端局で、自局の参加者の映像が撮影装置2で撮影されてそれによって形成されたビデオデータが相手局に送信され、相手局では、受信したビデオデータがメインCRT装置1に表示される。

【0006】 このようにして、それぞれの端局の参加者の様子が、相互に相手の端局のメインCRT装置1にリアルタイムに表示されるので、会議を円滑に行なうことができる。

10 【0007】 さて、通常の会議では、オーバーヘッドプロジェクト装置などを用いて、あらかじめ用意しておいた図表を表示したり、会議の話題になっているサンプルなどを表示することで、議事の進行が円滑に行われるよう演出することがあり、これと同じ演出をテレビ会議において行なうためには、図表の原稿やサンプルの映像をリアルタイムに表示する書画装置を用いる。

【0008】 この書画装置は、図14(a), (b)に示すように、支柱10、この支柱を保持するための脚部11、支柱10の略中央部に床面と平行を保つように取り付けられた原稿台12、原稿台12よりも高い位置で支柱10に取り付けられ、原稿台12に載置される原稿やサンプルを左右から照明する照明装置13, 14、および、照明装置13, 14よりも高い位置で支柱10に取り付けられ、原稿台12に載置されている原稿やサンプルを撮影するための撮影装置15からなる。

【0009】 したがって、撮影する図表を記録した原稿またはサンプルを原稿台12に載置して、照明装置13, 14で照明すると、原稿またはサンプルの影が映り込まない状態で、原稿またはサンプルの映像が撮影装置30 15で撮影される。

【0010】 この撮影装置15で撮影されて得られた映像データは、撮影装置2で得られた映像データに代わって相手局に送信され、これにより、相手局のメインCRT装置2に、書画装置で撮影した原稿またはサンプルの映像が表示される。

【0011】 これにより、相手局の参加者に、図表またはサンプルの映像を提示することができ、円滑な議事運営を演出することができる。

## 【0012】

40 【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このような従来装置では、次のような不都合を生じていた。

【0013】 すなわち、書画装置を設けるためには、本体側のキャビネット5の他に設置面積を必要となり、それにより、テレビ会議装置全体の構成が大きくなり、広い場所が必要になるという不都合を生じていた。

【0014】 また、テレビ会議装置を移動するとき、本体側のキャビネット5と書画装置を同時に移動する必要があり、そのための作業の手間がかかるという不都合も生じていた。

50 【0015】 本発明は、かかる実情に鑑みてなされたも

のであり、書画装置を設けた全体構成を小型に実現できるテレビ会議装置を提供することを目的としている。

【0016】

【課題を解決するための手段】本発明は、原稿を水平に載置する原稿台と、この原稿台に載置された原稿画像を撮影する第2の撮影装置を収容体に一体的に設けたものである。また、原稿台および第2の撮影装置を、収容体に収容可能に設けるようにしている。

【0017】また、収容体に収容可能に設けられて原稿を水平に載置する原稿台と、収容体に設けられて原稿台に載置された原稿画像を撮影する第2の撮影装置と、収容体に設けられて上記原稿台を水平状態で保持する取手部材を備えたものである。

【0018】また、収容体に収容可能に設けられて原稿を水平に載置する原稿台と、収容体に設けられて原稿台に載置された原稿画像を撮影する第2の撮影装置と、収容体に設けられて原稿台を水平状態で保持する取手部材と、第2の撮影装置の収容部を開閉する扉に設けられて原稿台に載置される原稿を照明する照明手段と、この検出手段が扉の開放を検出しているときには照明手段を点灯する制御手段を備えたものである。

【0019】

【作用】したがって、本体装置を収容する収容体に、書画装置が一体的に設けられているので、テレビ会議装置全体構成を小型に構成することができる。また、原稿を載置するための原稿台を、収容体を移動するために用いる取手部材を用いて水平状態に保持するようにしているため、原稿台を水平状態に保持するための機構を特別に必要としなくて済む。また、原稿台に載置した原稿を照明する照明手段を設けるとともに、書画装置の撮影装置の収容部を開閉する扉が開放状態になっているときに照明を点灯するようにしているので、その扉を開閉するだけで照明をオンオフでき、書画装置の操作性が向上する。

【0020】

【実施例】以下、添付図面を参照しながら、本発明の実施例を詳細に説明する。

【0021】図1 (a), (b)は、本発明の一実施例にかかるテレビ会議装置を示している。

【0022】図において、メインモニタ装置20は、相手側の参加者の模様などを表示するためのものであり、メインカメラ装置21は、参加者などを撮影するためのものであり、グループ3ファクシミリ装置22は、原稿画像を非リアルタイムに相互にやりとりするためのものであり、メインユニット装置23は、このテレビ会議装置全体を制御するとともに回線を介して相互にデータをやりとりするためのものであり、これらのメインモニタ装置20、メインカメラ装置21、グループ3ファクシミリ装置22、および、メインユニット装置23は、同一のキャビネット(収容体)24に収容されている。な

お、グループ3ファクシミリ装置22が収容されている部分、および、メインユニット装置23が収容されている部分には、これ以外にも、例えば、ビデオテープレコーダ装置などを収容することができる。

【0023】また、キャビネット24の一方の側面には、原稿やサンプルなどを載置するための原稿台25がキャビネット24の内部に収容可能に設けられており、また、この原稿台25の上方には、原稿台25に載置された原稿やサンプルなどを撮影するためのビデオカメラ装置26が、キャビネット24の内部に収容可能に設けられている腕部材27を取り付けられている。

【0024】また、キャビネット24の下面の各角には、キャビネット24を移動するためのロック自在な車輪28, 29, 30, 31(車輪31は隠れている)が設けられている。

【0025】したがって、キャビネット24から原稿台25および腕部材17を引き出すとともに、腕部材17に設けられているビデオカメラ装置26を使用可能な状態に設定することで、従来装置における書画装置を構成することができる。ただし、この場合には、室内の照明により原稿台25に載置されている原稿またはサンプルを照明する。

【0026】このようにして、本実施例では、テレビ会議装置に必要となる書画装置を、本体装置のキャビネット24に収容可能な状態で一体的に設けているので、テレビ会議装置に必要な設置面積を削減できるとともに、書画装置を含めたテレビ会議装置全体を一体的に移動できるので、移動時の手間を軽減することができる。

【0027】また、本実施例では、キャビネット24の下に車輪28～31を設けているので、テレビ会議装置を移動するときの作業が非常に簡単になる。また、移動先で車輪28～31をロック状態に操作することで、キャビネット24を固定できるので、原稿台25に載置した原稿やサンプルなどが不安定になったり、あるいは、撮影した映像などが不安定になるような事態を防止することができる。

【0028】図2は、本発明の一実施例にかかるテレビ会議装置の制御系を示している。なお、この場合、機能ユニットとして、グループ3ファクシミリ装置、および、ビデオテープレコーダ装置を接続している。

【0029】同図において、システム制御部35は、このテレビ会議装置全体の動作を制御するものであり、メインモニタ装置20、メインカメラ装置21、グループ3ファクシミリ装置22、ビデオカメラ装置26、および、その他接続可能な各種機器の制御も行なっている。

【0030】また、キーボード装置36は、このテレビ会議装置を操作するためのものであり、ビデオテープレコーダ装置(VTR)37は、映像情報を録画するためのものであり、音声入力装置38は、参加者の発言を入力するためのものであり、ターミナルアダプタ39は、

送受信データを ISDN を介して伝送可能なフォーマットに相互変換するとともに ISDN との間の呼制御処理などを行なうためのものであり、網制御端末装置 40 は、このテレビ会議装置を ISDN に接続するためのものである。

【0031】また、この場合、グループ 3 ファクシミリ装置 22 は、単独で公衆電話回線網 (PSTN) に接続されている。また、システム制御部 35 は、接続されているメインモニタ装置 20、メインカメラ装置 21、ビデオカメラ装置 26、ビデオテープレコーダ装置 37、および、音声入力装置 38 に対して入出力する送受信データを、それらの装置が入出力可能な信号に相互変換する機能 (CODEC 機能) も備えている。

【0032】以上の構成で、このテレビ会議装置を用いてテレビ会議通信を行なうとき、まず、議事進行者は、キーボード装置 36 を操作して、相手局を発呼する。これにより、ISDN との間で呼設定手順が行われて、相手局との間にデータ伝送のための情報チャネルが確立する。

【0033】このときには、メインカメラ装置 21 および音声入力装置 38 が用いられて、自局と相手局との相互間で、相手のメインカメラ装置 21 で撮影された映像がメインモニタ装置 20 に表示されるとともに、相手の音声入力装置 38 で入力された会話音声が、メインモニタ装置 20 から出力される。

【0034】これによって、テレビ会議 (セッション) を行なうことができる。

【0035】また、資料原稿を送信するときには、グループ 3 ファクシミリ装置 22 に資料原稿をセットして、グループ 3 ファクシミリ装置 22 を単独で操作し、相手局のグループ 3 ファクシミリ装置 22 を発呼して、そのセットした資料原稿の画像を相手局に送信する。なお、このグループ 3 ファクシミリ装置 22 の動作制御を、キーボード装置 36 から行なうようにすることもできる。

【0036】また、図表やサンプルの映像をリアルタイムに送信する必要があるときには、キーボード装置 36 を操作して撮影装置をメインカメラ装置 21 からビデオカメラ装置 27 に切り換え、ビデオカメラ装置 26 で撮影して得られた映像情報を相手局に送信する。

【0037】また、そのためには、あらかじめ原稿台 25 および腕部材 27 をキャビネット 24 から引き出して、ビデオカメラ装置 26 が使用できる状態にしておくと、メインカメラ装置 21 からビデオカメラ装置 26 に切換えるときの作業を円滑に行なうことができる。

【0038】このようにして、本実施例では、メインカメラ装置 21 を用いて撮影した会議室内部の映像と、ビデオカメラ装置 26 を用いて撮影した原稿台 25 上の原稿またはサンプルの映像のいずれか一方を、選択的に相手局に送信することができるので、会議進行を効率よく行なうことができる。

【0039】図 3 (a)、(b) は、本発明の他の実施例にかかるテレビ会議装置を示している。なお、図において、図 1 (a)、(b) と同一部分および相当する部分には、同一符号を付している。

【0040】図において、原稿台 25 は、キャビネット 24 に収容自在に、かつ、回動自在に設けられている棒部材 45 にその一端部が固定されており、また、原稿台 25 を収容するキャビネット 24 の位置には、縦方向の開口部 24a が設けられている。また、ビデオカメラ装置 26 は、キャビネット 24 に収容自在に、かつ、回動支持された腕部材 46 の先端部に設けられている。

【0041】したがって、キャビネット 24 に原稿台 25 を収容するときには、開口部 24a に収容可能な状態に原稿台 25 を回転し、その状態で、原稿台 25 をキャビネット 24 の開口部 24a に押し込む。

【0042】また、原稿台 25 を使用するときには、まず、原稿台 25 をキャビネット 24 の開口部 24a から引き出し、次に、原稿台 25 が水平状態になるように原稿台 25 を回転させる。なお、原稿台 25 には、水平状態を保持する保持部材 (図示略) が付設されている。

【0043】また、ビデオカメラ装置 26 を使用可能な状態にするときには、腕部材 46 をキャビネット 24 の外部方向に回転させて、キャビネット 24 から腕部材 46 をキャビネット 24 から引き出す。

【0044】また、ビデオカメラ装置 26 をキャビネット 24 に収容するときには、腕部材 46 をキャビネット 24 の内部方向に回転させて、腕部材 46 をキャビネット 24 に収容する。

【0045】この実施例では、原稿台 25 がキャビネット 24 の背面部に収容されているので、キャビネット 24 の高さ方向の寸法を低減でき、さらに装置を小型化することができる。

【0046】図 4 (a)、(b) は、本発明のさらに他の実施例にかかるテレビ会議装置を示している。なお、この図において図 1 (a)、(b) と同一部分、および、相当する部分には、同一符号を付している。

【0047】図において、ビデオカメラ装置 26 を支持している腕部材 47 は、他端部がキャビネット 24 の上端部に回動自在に支持された状態で、かつ、キャビネット 24 に収容可能な状態で、キャビネット 24 に取り付けられている。

【0048】また、原稿台 25 は、その下端部でキャビネット 24 に回動自在に取り付けられており、収容時には、下端部を上方向に回動して、キャビネット 24 の側面に密着する状態に保持される。

【0049】したがって、ビデオカメラ装置 26 を用いて撮影するときには、まず、原稿台 25 を回動して、キャビネット 24 から離し、水平状態に保持し、次いで、腕部材 47 をキャビネット 24 から引き出す。

【0050】これにより、ビデオカメラ装置 26 を用い

て、原稿台25に載置されている原稿またはサンプルを撮影することができる。

【0051】なお、この図では、原稿台25の位置を保持する保持部材を省略している。

【0052】図5(a), (b)は、本発明のさらに他の実施例にかかるテレビ会議装置を示している。なお、この図において、図4(a), (b)と同一部分、および、相当する部分には、同一符号を付している。

【0053】図において、原稿台25は、その上端部でキャビネット24に回動自在に取り付けられており、収容時には、上端部を下方向に回動して、キャビネット24の側面に密着する状態に保持される。

【0054】したがって、ビデオカメラ装置26を用いて撮影するときには、まず、原稿台25を回動して、キャビネット24から離して水平状態に移動させ、原稿台25の下面に設けられている棒部材48によりその状態を保持し、次いで、腕部材47をキャビネット24から引き出す。

【0055】ところで、上述した実施例では、テレビカメラ装置を腕部材に固定しているが、テレビカメラ装置をうで部材に着脱自在に取り付けるようにしてもよい。その場合、腕部材にはテレビカメラ装置を保持するための保持部材を設ける。また、この場合には、テレビカメラ装置として家庭用の市販装置を用いることもできるのでコスト的に有利になる。

【0056】また、上述した実施例では、照明装置を設けていないが、光量が不足するようなときには、テレビカメラを固定している腕部材に照明装置を設けることができる。

【0057】また、キャビネット内に、メインモニタ装置およびその他のユニットを固定する締結用部材を設けることで、地震や移動中の振動により、メインモニタ装置およびその他のユニットがキャビネット内で移動することを防止できる。

【0058】なお、上述した実施例では、グループ3ファクシミリ装置およびビデオテープレコーダ装置を設けているが、これらを設けないテレビ会議装置についても、また、上述した実施例とシステム構成が相違するテレビ会議装置についても、本発明を同様にして適用することができる。

【0059】図6および図7は、本発明のさらに他の実施例にかかるテレビ会議装置を示している。なお、図において、図1と同一部分および相当する部分には、同一符号を付している。

【0060】図において、キャビネット24は、上下方向に3分割されており、最上部の部屋50には、例えば、ガラスなどの透明材質からなる扉51が設けられており、中央の部屋52には、中央で左右に開く扉53, 54が設けられており、最下部の部屋55には、扉56が設けられている。

【0061】部屋50には、メインモニタ装置20(図示略)、および、メインカメラ装置21(図示略)が収容されており、部屋55には、メインユニット装置などが収容されている。また、部屋52には、引出可能な棚57が設けられており、この棚57には、上部に操作面が配置されているグループ3ファクシミリ装置22が収容されている。

【0062】キャビネット24の一方の側面には、その最上部から書画扉58が設けられており、この書画扉58下部には、その下端部で回動自在に支持されているとともに書画扉58の下端部と上端部が係合するように配置された原稿台25が配設されている。書画扉58を開放すると、その内部には、腕部材59に支持されているビデオカメラ装置26が収容されている。また、腕部材59は、キャビネット24の内側に設けられている支持部材60に、手動操作が可能なねじ61を用いて取り付けられており。書画扉58の内側の下側には、線状の照明装置62が取り付けられている。

【0063】また、キャビネット24の一方の側面には、キャビネット24を移動するときの手がかりとなる取手部材63が設けられており、キャビネット24の反対側の側面には、取手部材63と同様の位置に、取手部材64(図示略)が設けられている。また、この場合、取手部材63は、原稿台25を倒したときに、原稿台25を水平状態で支持可能な位置に取り付けられている。また、取手部材63, 64は、キャビネット24を移動するときにコード類を係止するために用いることもできる。

【0064】また、取手部材65は、書画扉58を開閉するときの手がかりとなるものであり、また、部屋52に収容されているスイッチ付テーブルタップ部材66は、このテレビ会議装置の各機器に電源を供給するとともに、それらの機器の電源を一括してオンオフするためのものである。また、扉53, 54の内側中央下端部には、閉じたときの状態を保持するためのラッチ部材(後述)に係合する突起67, 68が設けられている。

【0065】なお、棚57の後方には、棚57に収容しているグループ3ファクシミリ装置22など、キャビネット24に収容している各機器から引き出される各種のケーブル、例えば、電源用のケーブルや電話線などを収容するためのコードリール(図示略)が適宜な個数設けられている。

【0066】したがって、このテレビ会議装置を移動するときには、キャビネット24の両側の取手部材63, 64をつかんで移動することができるので、テレビ会議装置の移動を容易に、かつ、安全に行なうことができる。

【0067】また、書画扉58と原稿台25を閉めた状態では、書画扉58が原稿台25を係止しているので、テレビ会議装置を移動するときに、不用意に原稿台25

が開くような事態を回避することができる。また、テーブルタップ66により、キャビネット24に収容している各機器の電源を同時にオンオフすることができるの

で、非常に便利である。

【0068】また、引き出し可能な棚57を設け、この棚57にキャビネット24から取り外して使用するグループ3ファクシミリ装置22などを収容することができる、グループ3ファクシミリ装置22などの機器の使い勝手が格段に向上する。また、棚57の後方にコードリールを設けて、棚57に収容した機器から引き出される各種のケーブルをまとめるようにしたので、棚57の移動時に、それらのケーブルが棚57の可動部などに引きこまれてしまうような事態を防止できる。

【0069】また、ビデオカメラ装置26を取り付けている腕部材59を、支持部材60にねじ61で固定しているので、このねじ61を緩めて、腕部材59の角度、および、支持部材60から引き出す長さなどを適宜に調整することで、ビデオカメラ装置26の姿勢を所望の態様に設定できるようにした。

【0070】図8(a), (b)は、扉53, 54の取付状態を示している。

【0071】図において、キャビネット24の部屋52の下端部には、支持板69に取り付けられた状態で、扉53, 54に付設された突起67, 68を係止するラッチ部材70, 71が設けられており、また、そのラッチ部材70, 71の上部には、閉じたときに扉53, 54を受けるゴムなどの弾性部材からなるスペーサ72, 73が設けられている。

【0072】したがって、扉53, 54を閉じたとき、扉53, 54と部屋52の間に隙間DDが形成されるので、この隙間DDを通してグループ3ファクシミリ装置22のケーブル類を引き出すことができる。それにより、例えば、棚57からグループ3ファクシミリ装置22を取り出して、キャビネット24の近傍の机などの上にグループ3ファクシミリ装置22を載置して使用するとき、扉53, 54を閉じることができるので、テレビ会議装置を使用するときに必要なスペースを縮小することができる。

【0073】図9は、本発明のさらに他の実施例にかかるテレビ会議装置の制御系を示している。なお、同図において、図2と同一部分および相当する部分には、同一符号を付している。

【0074】同図において、ドアセンサ75は、書画扉58が開放されていることを検出するものであり、その検出信号SS1は、システム制御部35に加えられている。また、照明装置62は、システム制御部35により、オンオフされる。

【0075】以上の構成で、このテレビ会議装置を用いてテレビ会議通信を行なうときで、図表やサンプルの映像をリアルタイムに送信する必要があるときには、キー

ボード装置36を操作して撮影装置をメインカメラ装置21からビデオカメラ装置26に切り換え、ビデオカメラ装置26で撮影して得られた映像情報を相手局に送信する。

【0076】また、そのためには、まず、取手部材65をつかんで書画扉58を開き、次いで、原稿台25を手前側に倒して、原稿台25を水平に保持させる。そして、ねじ61を手動で調整して、腕部材59の位置を適宜に設定して、ビデオカメラ装置26が原稿台25の所定範囲を撮影できる状態にセットする。

【0077】このとき、書画扉58が開かれると、ドアセンサ75から検出信号SS1が出力され、これにより、システム制御部35は、照明装置62を点灯する。したがって、ビデオカメラ装置26を用いた撮影作業をするために、オペレータが書画扉58を開くと、その時点で、書画扉58の内側に設けられている照明装置62が点灯するので、ビデオカメラ装置26の撮影準備のために必要な空間領域が照明装置62により照明され、これによって、オペレータが準備作業を円滑に行なうことができる。

【0078】それとともに、原稿台25に載置されている撮影対象物が、照明装置62によって照明されるので、ビデオカメラ装置26により、撮影対象物がより美しく撮影され、映像効果がより向上する。

【0079】また、撮影が終了して、書画扉58が閉められると、ドアセンサ75からの検出信号SS1の出力が停止するので、システム制御部35は、照明装置62を消灯する。

【0080】このようにして、本実施例では、書画扉58の開閉動作に伴って照明装置62がオンオフするので、オペレータの作業を軽減することができ、ビデオカメラ装置26を使用するときの使い勝手をより向上することができる。

【0081】ところで、上述した実施例では、書画扉58の内側に、線状の照明装置62を設けたが、このような照明装置62では、原稿台25に載置されている撮影対象物に影ができる。かかる不都合を解消するためには、リング状の照明装置を用いるとよく、かかる照明装置の一例を図10(a), (b)および図11(a), (b)に示す。

【0082】図において、リング状の照明装置80は、リンク部材81を介して書画扉58の内側に設けられている。ここで、リンク部材81は、照明装置80を書画扉58の面に平行な状態、あるいは、書画扉58の面に垂直な状態のいずれかに照明装置80の姿勢を固定可能なものである。

【0083】したがって、ビデオカメラ装置26による撮影が行われないときには、図10(a), (b)に示すように、照明装置80は、書画扉58の面に平行な状態に固定されており、書画扉58を開いて、ビデオカ

11

ラ装置26による撮影が行われるときには、図11(a), (b)に示すように、照明装置80は、書画扉58の面に垂直な状態に固定される。

【0084】このようにして、照明装置80が書画扉58の面に垂直な状態に固定されているときには、照明装置80の外側面に平行な面が、原稿台25に平行な状態となっており、これによって、原稿台25に載置された撮影対象物に影ができないように照明される。また、このとき、照明装置80によってビデオカメラ装置26の撮影画面がケラれないように、ビデオカメラ装置26の撮影画角が照明装置80の内側部分を見込む角度よりも小さくなるように、照明装置80とビデオカメラ装置26の距離などが設定されている。

【0085】これにより、本実施例では、ビデオカメラ装置26で撮影された映像に影があらわれることが抑制され、より効果的なテレビ会議を演出することができる。

【0086】ところで、例えば、多国人が参加する場合など、テレビ会議の参加者が同一国語を理解することができない場合がある。このような場合には、通訳を介在して会議を進行するようにしているが、図12に示すように、テレビ会議システムに自動翻訳装置90をさらに設け、この自動翻訳装置90で通訳を代替することも可能である。なお、図12において、図2と同一部分および相当する部分には、同一符号を付している。

【0087】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、本体装置を収容する収容体に、書画装置が一体的に設けられているので、テレビ会議装置全体構成を小型に構成することができる。また、原稿を載置するための原稿台を、収容体を移動するために用いる取手部材を用いて水平状態に保持するようにしているため、原稿台を水平状態に保持するための機構を特別に必要としなくて済む。また、原稿台に載置した原稿を照明する照明手段を設けるとともに、書画装置の撮影装置の収容部を開閉する扉が開放状態になっているときに照明を点灯するようにしているので、その扉を開閉するだけで照明をオンオフでき、書画装置の操作性が向上するという効果を得る。

【図面の簡単な説明】

12

【図1】本発明の一実施例にかかるテレビ会議装置を示す概略斜視図。

【図2】図1に示した装置の制御系の一例を示すブロック図。

【図3】本発明の他の実施例にかかるテレビ会議装置を示す概略斜視図。

【図4】本発明のさらに他の実施例にかかるテレビ会議装置を示す概略斜視図。

【図5】本発明のさらに他の実施例にかかるテレビ会議装置を示す概略斜視図。

【図6】本発明の別な実施例にかかるテレビ会議装置を示す概略斜視図。

【図7】本発明の別な実施例にかかるテレビ会議装置を示す概略斜視図。

【図8】扉の周囲の構造例を示す概略部分図。

【図9】図6および図7に示した装置の制御系の一例を示すブロック図。

【図10】照明装置の他の例を示す概略部分正面図および概略部分側面図。

【図11】照明装置の他の例を示す概略部分正面図および概略部分側面図。

【図12】本発明のまた別な他の実施例にかかるテレビ会議装置の制御係を示すブロック図。

【図13】テレビ会議装置の本体装置の従来例を示す概略正面図。

【図14】書画装置の従来例を示す概略正面図および概略側面図。

【符号の説明】

24 キャビネット

30 25 原稿台

26 ビデオカメラ装置

27, 46, 47, 59 腕部材

35 システム制御部

45, 48 棒部材

58 書画扉

60 支持部材

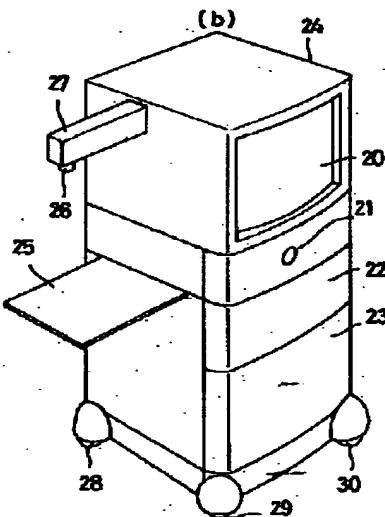
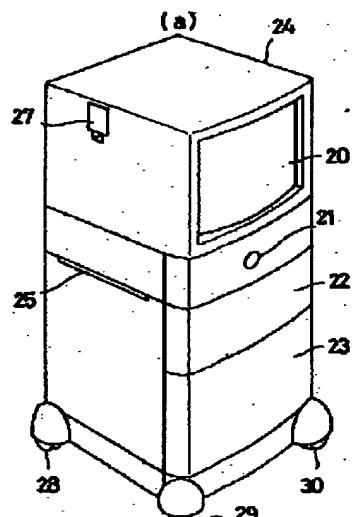
61 ねじ

62, 80 照明装置

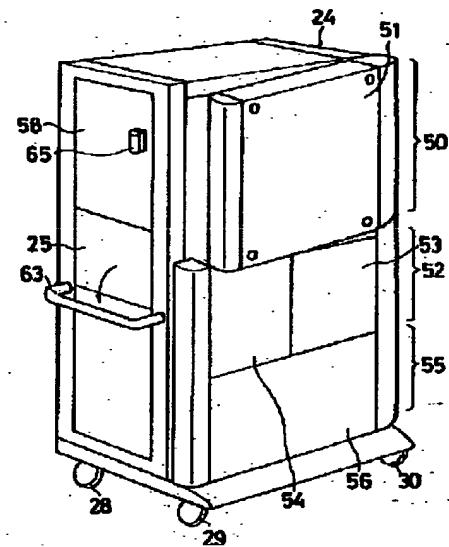
63, 64, 65 取手部材

40 75 ドアセンサ

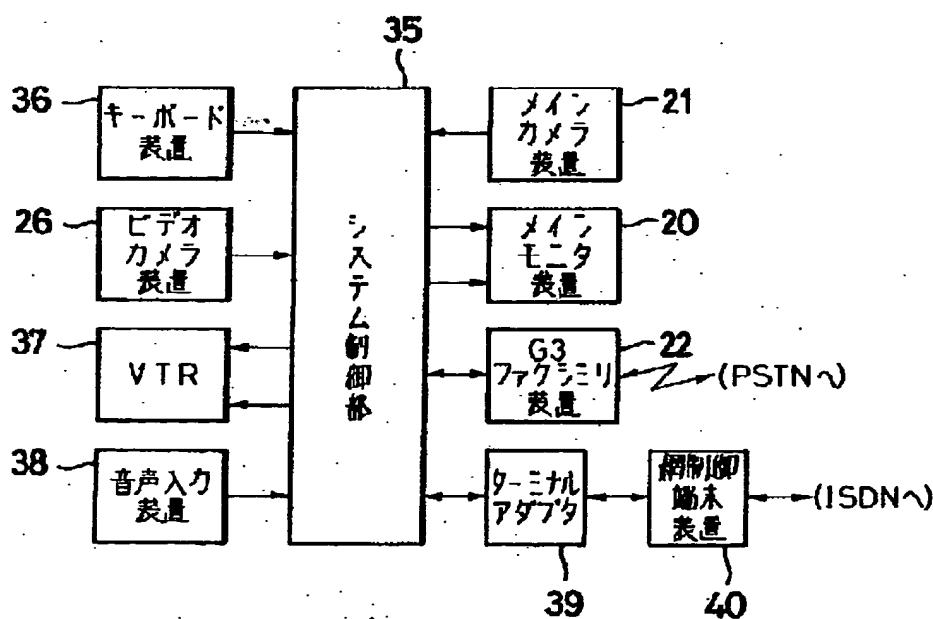
【図1】



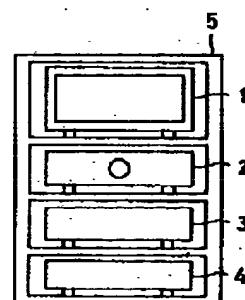
【図6】



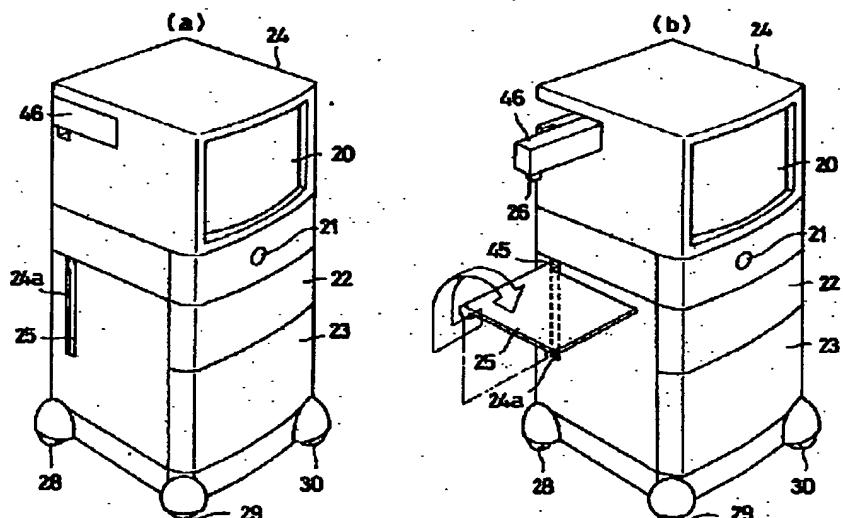
【図2】



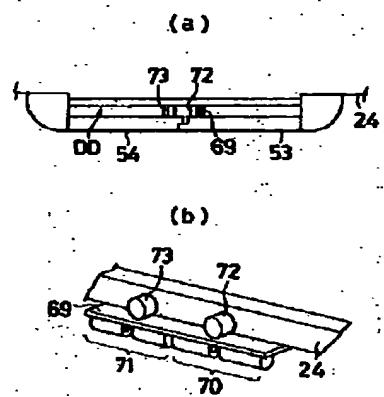
【図13】



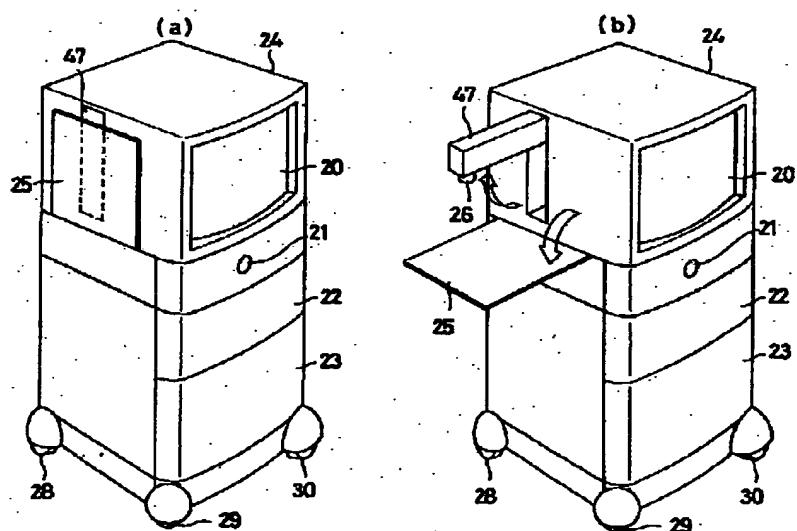
【図3】



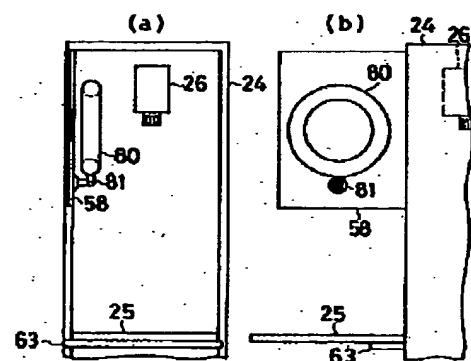
【図8】



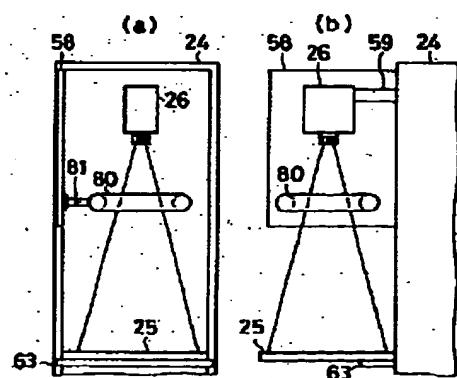
【図4】



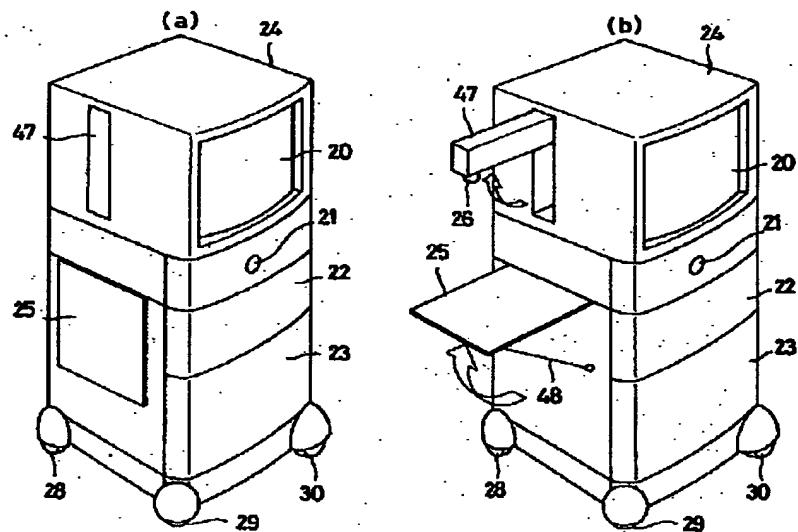
【図10】



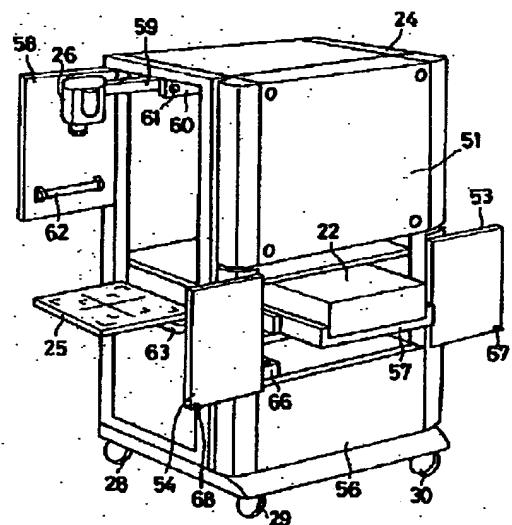
【図11】



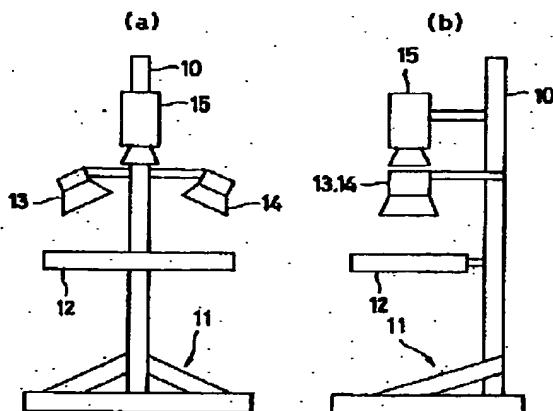
【図5】



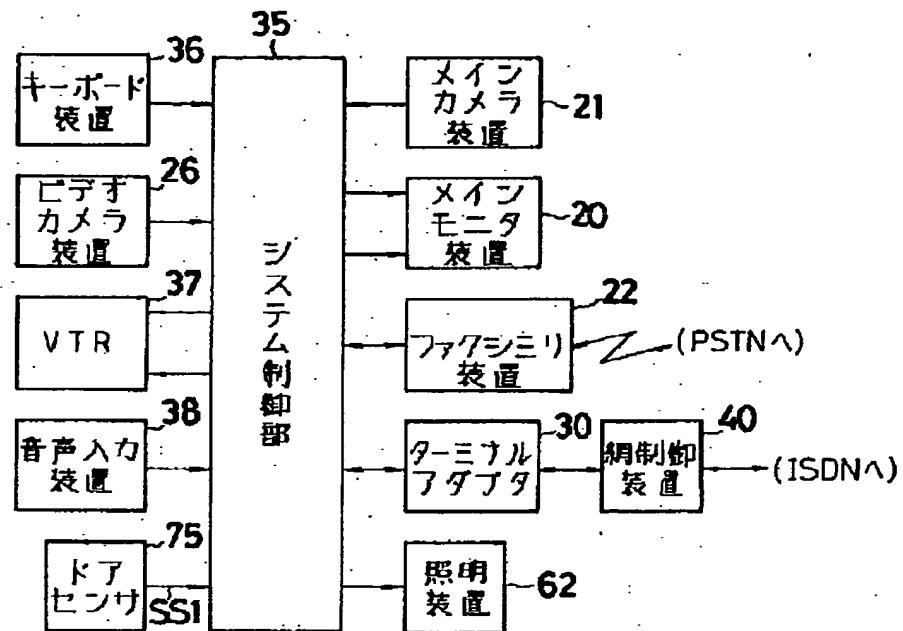
【図7】



【図14】



【図9】



【図12】

